Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'ouest de la France, t. II, n° 4.

Proceedings of the Indiana Academy of science, 1891.

M. le Secrétaire général, au nom de M. l'abbé Boulay, donne lecture du travail suivant :

DE LA MARCHE A SUIVRE DANS L'ÉTUDE DES *RUBUS*,

par **M. l'abbé BOULAY.**

Une longue observation de ces plantes dans la nature conduit à un premier résultat qui peut être formulé en ces termes :

Il existe un très grand nombre de formes de Ronces, douées d'une certaine autonomie au point de vue morphologique. C'est par centaines qu'on peut les compter dans un pays étendu comme la France.

Il serait injuste de penser que des observateurs intelligents et sérieux, tels que Muller et Genevier, ont fait une œuvre absurde en décrivant, l'un et l'autre, de 300 à 400 espèces de *Rubus* (1).

Éliminons le terme d'*espèce* qui présente à l'esprit un sens trop nettement circonscrit, et servons-nous provisoirement du terme de *forme* qui est plus vague. A ce point de vue, il est bien constant que les nombreuses *formes* dont il s'agit possèdent une réalité non douteuse.

Quand on a défalqué des gros chiffres donnés ci-dessus les variétés facilement explicables par l'influence du milieu, l'action de l'ombre ou de la lumière, de la sécheresse ou de l'humidité, les formes rabougries ou exubérantes, celles plus ou moins anormales, à feuilles incisées ou laciniées et enfin les espèces fondées à tort sur des caractères manifestement trop légers et trop restreints, par exemple certains détails de coloration de la fleur, il reste encore au moins la moitié des nombres primitifs, soit 250 à 300 formes inexpliquées, rien que pour la France, sans parler de celles qui n'ont pas été décrites.

Ces formes se distinguent les unes des autres par une empreinte générale ou *faciès* qui attire l'attention quand on les examine à l'état vivant dans la nature ou même sur des échantillons d'herbier pourvu qu'ils soient complets et bien préparés. Cette première impression répond, quand on entre dans l'examen des détails, à des particularités ou caractères propres, affectant toutes ou presque toutes les parties de la plante,

(1) En faisant la somme de toutes celles qui ont été nommées et décrites pour notre pays, on atteint facilement le nombre de 600.

configuration et revêtement des tiges et des feuilles, structure de l'inflorescence, de la fleur et du fruit.

De là une question qui se pose aussitôt, que faut-il penser de ces formes? Sont-ce des espèces, des races, des variétés, des hybrides?

Aucune des réponses proposées jusqu'ici n'est encore péremptoire dans tous les cas; aucune ne permet pour le moment de répartir les 250 ou 300 formes ci-dessus dans un cadre systématique logiquement ordonné. Il faudra de nouvelles études et surtout des expérimentations nombreuses et prolongées avant qu'une solution rationnelle puisse intervenir et s'imposer à l'assentiment de tous.

Dans l'intervalle, ce qu'il y a de mieux à faire consiste à tourner la difficulté, à trouver une méthode indirecte qui nous rapproche du but en attendant qu'on puisse l'atteindre.

Les propositions suivantes résument un certain nombre d'indications utiles à cette fin.

1° Les formes diverses de *Rubus*, décrites comme autant d'espèces, sont de valeur inégale.

L'erreur la plus grave du système suivi par Muller et Genevier, à une certaine époque, consistait à supposer que, pour établir une statistique exacte des Ronces d'un pays, il suffit de nommer, de décrire et d'énumérer, à la suite les unes des autres, toutes les formes rencontrées dans ce pays; il faut encore pouvoir attribuer à chacune sa valeur relative. Mais comment porter un jugement motivé sur ce point, en dehors des caractères morphologiques qui précisément nous laissent dans l'embarras? C'est ici qu'intervient ce que je désigne sous le nom de méthode indirecte.

A la suite d'un premier recensement fondé sur l'emploi des caractères organographiques, un nouveau criterium d'appréciation nous est fourni par la distribution géographique. A ce point de vue, en effet, nous constatons, sans recourir à aucune hypothèse, des différences très marquées.

Certaines formes ont été rencontrées identiques à elles-mêmes dans cent localités différentes, situées à de grandes distances les unes des autres; d'autres, au contraire, n'ont jamais été reconnues que dans une seule localité, représentées souvent par un seul buisson (1).

Il en est ainsi, par exemple, des *R. rudis* W. et N. et *calvescens* Mull. aussi nettement caractérisés l'un que l'autre au point de vue morphologique. Ce dernier n'a été vu que sur un espace restreint de la forêt de Saint-Gorgon (Vosges), tandis que le *R. rudis* se rencontre toujours le même sur une foule de points dans toute l'Europe moyenne, en Alle-

(1) Cfr. Focke, *Syn Rub Germ.*, p. 1.

TABLE DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE NUMÉRO.

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

Les séances se tiennent à Paris, rue de Grenelle, 84, à huit heures du soir, habituellement les deuxième et quatrième vendredis de chaque mois.

JOURS DES SÉANCES ORDINAIRES PENDANT L'ANNÉE 1893

13 et 27 janvier.	14 et 28 avril.	28 juillet.
10 et 24 février.	12 mai.	10 et 24 novembre.
10 et 24 mars.	23 juin.	8 et 22 décembre.

La Société publie un *Bulletin* de ses travaux, qui paraît par livraisons mensuelles. Ce Bulletin est délivré gratuitement à chaque membre et se vend aux personnes étrangères à la Société au prix de 30 fr. par volume annuel terminé (sauf les exceptions spécifiées ci-après), 32 fr. par abonnement. — Il peut être échangé contre des publications scientifiques et périodiques.

Les 25 premiers volumes du *Bulletin*, à l'exception des t. IV (1857) et XV (1868), sont cédés au prix de 10 fr. chacun, et les suivants (2e sér.) au prix de 15 fr. chacun (à l'exception du tome XXXVI), à MM. les nouveaux membres qui les font retirer à Paris, après avoir acquitté leur cotisation de l'année courante.

N. B. — Les tomes IV et XV, étant presque épuisés, ne sont plus vendus séparément.

Le tome XXXVI (1889) renferme les *Actes du Congrès de botanique tenu à Paris en août* 1889; le prix de ce volume est de 40 fr. pour les personnes étrangères à la Société et de 20 fr. pour les membres de la Société.

Les frais d'envoi de volumes ou numéros anciens du Bulletin, ainsi que des numéros déjà parus lorsqu'un abonnement est pris au milieu de l'année, sont à la charge de l'acquéreur ou de l'abonné.

AVIS

Les notes ou communications *manuscrites* adressées au Secrétariat par les membres de la Société, pourvu qu'elles aient trait à la botanique ou aux sciences qui s'y rattachent, sont lues en séance et publiées, en entier ou par extrait, dans le *Bulletin*.

Tous les ouvrages ou mémoires *imprimés* adressés au Secrétariat de la Société botanique de France, rue de Grenelle, 84, prennent place dans la bibliothèque de la Société. Ceux qui seront envoyés dans l'année même de leur publication pourront être analysés dans la Revue bibliographique, à moins que leur sujet ne soit absolument étranger à la botanique ou aux sciences qui s'y rattachent.

MM. les membres de la Société qui changeraient de domicile sont instamment priés d'en informer le Secrétariat le plus tôt possible. Les numéros du Bulletin qui se perdraient par suite du retard que mettraient MM. les membres à faire connaître leur nouvelle adresse ne pourraient pas être remplacés.

N. B. — D'après une décision du Conseil, il n'est donné suite, *dans aucun cas*, aux demandes de numéros dépareillés, lorsque le volume auquel ils appartiennent est terminé depuis plus de deux ans. Il en résulte que, pour se procurer une partie quelconque du tome XXXVIII (1891) ou d'une année antérieure, on doit faire l'acquisition du volume entier. — *Aucune réclamation n'est admise, de la part des abonnés, pour les numéros publiés depuis plus de trois mois.*

Adresser les lettres, communications, demandes de renseignements, réclamations, etc., à *M. le Secrétaire général de la Société*, rue de Grenelle, 84, à Paris.

12845. — Lib.-Imp. réunies, rue Mignon, 2, Paris. — May et Motteroz, direct.




BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 23 AVRIL 1854

ET RECONNUE COMME ÉTABLISSEMENT D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 17 AOUT 1875

TOME QUARANTIÈME

(Deuxième Série. — TOME XVe)

1893

COMPTES RENDUS DES SÉANCES

2

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

RUE DE GRENELLE, 84




BUREAU ET CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

POUR 1893.

Président : M. P. DUCHARTRE.

Vice-présidents :

MM. Guignard, Clos, Poisson, Zeiller.

Secrétaire général : M. E. Malinvaud.

Secrétaires :
MM. G. Camus, Danguy.

Trésorier :
M. Delacour.

Vice-secrétaires :
MM. Hovelacque, Jeanpert.

Archiviste :
M. Éd. Bornet.

Membres du Conseil :

MM. Ed. Bonnet, Bonnier, Bureau, A. Chatin,

MM. Chevallier (abbé L.), Costantin, Drake del Castillo, Gomont,

MM. Prillieux, Roze, De Seynes, Van Tieghem.

Tarif des tirages à part.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 EXEMPL.	50 EXEMPL.	100 EXEMPL.	200 EXEMPL.	500 EXEMPL.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Une feuille (16 pages), réimposition, papier, tirage, pliure, piqûre et enveloppe de couleur.	8 50	9 50	11 »	15 »	24 »
Trois quarts de feuille (12 pages).	8 »	9 »	10 50	14 »	22 »
Demi-feuille (8 pages).	5 »	6 »	8 »	12 »	18 »
Quart de feuille (4 pages	4 »	5 »	7 »	9 »	14 »
2e feuille en sus de la première.	7 50	8 50	9 50	12 »	18 »
Trois quarts de feuille en sus d'une feuille.	7 »	8 »	9 »	11 50	16 »
Demi-feuille en sus d'une feuille	4 »	5 »	6 50	8 50	14 »
Quart de feuille —	3 »	4 »	6 »	8 »	12 »

La composition d'un titre d'entrée spécial d'une demi-page est de 1 franc.

La composition d'un grand titre d'une page est de 3 francs. En plus les frais de tirage et de papier.

La composition d'un faux-titre est de 2 francs. En plus les frais de tirage et de papier.

La composition d'une couverture imprimée, avec encadrements et sans page d'annonces, est de 2 francs si le titre est la répétition de celui de la brochure, et de 4 francs si le titre est fait seulement pour la couverture. En plus les frais de tirage et de papier.

S'il y a des corrections, elles sont comptées en sus 90 c. l'heure.

Une gravure d'une page, intercalée dans le texte, entraîne un supplément de tirage de 2 francs.

Une gravure d'une demi-page, 1 fr. 50.

Tout travail de remise en pages, c'est-à-dire entraînant une modification dans la disposition des pages du *Bulletin*, sera fait en dehors du Tarif ci-dessus et à des prix qu'il est impossible de fixer.

magne, en Autriche, en France, en Belgique et en Angleterre. Ces deux *Rubus* n'ont pas évidemment la même valeur.

Quand il s'agit d'autres plantes, les collectionneurs dédaignent les espèces communes et réservent toutes leurs attentions pour les espèces rares. Actuellement il ne saurait en être de même quand il est question des *Rubus*. Il faut commencer, dans ce genre, par nous entendre sur les questions les plus simples et les plus faciles. Or le premier point sur lequel l'accord est possible, c'est la reconnaissance préliminaire de ces formes ou espèces largement répandues que l'on rencontre plus ou moins partout.

En poussant cette idée à fond, je crois pouvoir dire qu'une forme ou espèce de *Rubus* est, au moins pour le moment, d'autant plus intéressante et mieux fondée qu'elle possède une aire de distribution plus étendue et, dans cette aire, une quantité de répartition plus élevée.

Toutefois, afin que cette proposition ne puisse être faussée, il faut admettre que l'accord se fait sur le type entendu strictement, c'est-à-dire avec la rigueur qui a présidé à la circonscription des 250 ou 300 espèces déjà citées. Si, en effet, on se borne à des approximations trop générales et par suite trop indéterminées, on retombe dans les confusions qu'il s'agit précisément d'éviter.

Actuellement nous savons exactement ce que sont un grand nombre de ces espèces largement répandues qui doivent nous servir de jalons. Qu'il suffise de citer comme exemples : *R. suberectus* And., *hamulosus* Mull., *sulcatus* Vest., *macrophyllus* W. et N., *pyramidalis* Kalt., *Questierii* Lef. et M., *gratus* Fock., *rusticanus* Merc., *bifrons* Vest. (*speciosus* Mull.), *vestitus* W. et N., *rudis* W. et N., etc., etc.

Nous devons ces connaissances en bonne partie à M. Focke. Avec le concours de plusieurs spécialistes, comme G. Braun, Banning, etc., il a recherché et retrouvé, autour de Mennighüffen, la plupart des anciens buissons sur lesquels Weihe avait pris les spécimens qui ont été décrits et figurés dans les *Rubi germanici*. Il a distribué lui-même un grand nombre de spécimens bien préparés ; il a contrôlé et cité les principaux exsiccatas de *Rubus*, en sorte que nous pouvons savoir, à coup sûr, de quelles plantes il a voulu parler. D'une façon plus générale, les travaux critiques et descriptifs de M. Focke constituent pour l'étude des *Rubus* une base solide qui avait fait grandement défaut à nos prédécesseurs et à nous-même jusqu'à l'année 1877 (1).

2° Plusieurs de ces types doués d'une ample diffusion dans l'espace appellent notre attention à un autre point de vue. Ils ne se résument

(1) *Synopsis Ruborum Germaniæ*, v. Dr W. O. Focke. In-8°. Brême, 1877. — Voyez, en particulier, le chapitre intitulé : *Nomenclature*, p. 58.

pas, comme quelques-uns de ceux qui viennent d'être cités, dans une forme simple et indivisible; ils constituent plutôt autant de centres, autour desquels se groupent, en plus ou moins grand nombre, d'autres formes trop peu distinctes pour être isolées à l'état d'espèces indépendantes. La notion des espèces collectives existait déjà en botanique; M. Nylander, en particulier, en avait fait une heureuse application dans l'étude des Lichens. Mais c'est encore M. Focke qui l'a fait valoir en batologie où elle peut rendre de grands services, à la condition que l'on en fasse un usage discret et rationnel.

A cet effet, les espèces collectives doivent comporter comme noyau une forme bien définie, précise dans les conditions déjà citées au sujet des espèces ordinaires ou moins compliquées. Tant que l'on peut démontrer, ou plus exactement montrer dans la nature, le passage insensible de cette forme type à une autre plus ou moins distincte de prime abord, toutes les fois que la dérivation est évidente, certaine, nous avons l'espèce typique et sa variété ou ses variétés, nous n'avons pas encore l'espèce collective. C'est ainsi, par exemple, que le *Rubus leucanthemus* Mull. sera considéré comme une variété ou même une simple forme, à fleurs plus pâles, parfois à peu près complètement blanches, du *R. vestitus* W. et N. La même espèce montre également d'autres variétés où la coloration, non seulement des pétales, mais encore des étamines et des styles, passe au rose violet foncé, lorsque dans le type ou dans la forme la plus généralement répandue la coloration de la fleur est simplement rose ou rosée. Dans ce cas, et dans tous les autres de même genre, on rencontre dans la nature des passages insensibles et gradués d'une forme à l'autre, en sorte que toute distinction d'espèces est inadmissible pour le spécialiste qui en a pris connaissance. En réalité, l'espèce collective commence avec une hypothèse ou un point de doute. A côté du *R. vestitus*, espèce bien connue et largement répandue, il y a le *R. conspicuus* Mull. Il diffère du *vestitus*, non pas, comme le *R. leucanthemus*, par un détail unique, mais par un certain nombre de traits portant sur tout l'organisme et lui donnant une empreinte à part, une physionomie propre; la tige est plus anguleuse, les axes florifères sont brièvement tomenteux et non garnis d'une villosité rude, de même les feuilles sont blanches-tomenteuses et non veloutées-grisâtres en dessous; à ces différences d'autres s'ajoutent qui complètent l'ensemble. De plus, le *R. conspicuus*, quoique beaucoup plus rare que le *R. vestitus*, n'est pas un fait accidentel, constaté sur un point unique, sur un seul buisson; il a été rencontré çà et là dans de nombreuses localités.

D'autre part, quand on réfléchit à la grande variabilité non douteuse chez les *Rubus*, on doit admettre que le *R. conspicuus* a pu très bien

dériver du *R. vestitus* par simple variation, sans même recourir à un croisement quelconque.

Dans ces conditions, que faire du *R. conspicuus?* Nous ne pouvons affirmer qu'il soit une simple variété, personne jusqu'ici ne l'a vu se relier au type par des passages insensibles; nous en faisons une sous-espèce. Ce rapprochement repose sur un fait certain, la somme très grande des similitudes, à côté de différences variées sans doute, mais toutes assez faibles à l'égard du *R. vestitus*. En procédant de la même façon, on arrive à penser que les *R. Genevierii* Bor. et *discerptus* Mull. se comportent également comme des sous-espèces à l'égard du *R. Radula*.

Cette théorie a des avantages très réels; outre qu'elle rompt la continuité des longues séries d'espèces proposées par Muller et Genevier, elle constitue des groupes plus naturels de formes affines. Quand elle est fondée, elle ouvre la voie à des explications ultérieures; elle pose du moins le problème et en provoque la solution.

On arrive par cette voie, par ce groupement plus dense des formes similaires, à des résultats remarquables. On se trouve amené, par exemple, à comprendre sous le titre de *R. hedycarpus* Fock. d'abord des formes assez distinctes, puis d'autres successivement plus nombreuses, compliquant et réduisant la valeur des distinctions, en sorte qu'ici les sous-espèces tendent à passer à l'état de variétés.

3° Quand on a reconnu les espèces principales et ramené à l'état de simples variétés un certain nombre de formes isolées à tort comme espèces, quand enfin on a groupé autour des types de premier ordre leurs sous-espèces respectives, on se trouve encore en présence d'un stock considérable de formes dont, il faut bien en convenir, dans l'état actuel de la science, nous ne savons que faire. Il s'agit surtout des formes locales parfois très bien caractérisées morphologiquement et qui, dans ce cas, ont toutes les apparences de véritables espèces. Toutes les fois qu'on borne ses recherches à l'intérieur d'un territoire de peu d'étendue, d'une vallée, d'un canton, on réussit à épuiser, à peu près, la série des formes qui s'y trouvent. Mais il suffit d'étendre de quelques kilomètres le cercle de ses explorations pour découvrir de nouvelles espèces, de telle sorte qu'on succombe à la tâche quand il est question d'un grand pays.

Il y a deux théories pour ramener ces formes innombrables au groupe restreint des espèces principales. La première n'y voit que les produits de variations successives de plus en plus éloignées du type; je ne conteste pas qu'il ne puisse en être ainsi, mais la preuve fait défaut. Quand on réunit, sous la même dénomination de *R. fruticosus* L., les *R. suberectus* And., *plicatus* W. et N. et *sulcatus* Vest., on crée une section

dans le genre, on ne constitue pas une espèce. On n'a certainement pas reconnu dans la nature des passages graduels et insensibles de l'un à l'autre de ces trois types et aucun des trois ne peut être considéré comme un centre de dérivation à l'égard des deux autres.

La théorie la plus en vogue est celle de l'hybridité; elle a cependant jusqu'ici trouvé peu de partisans en France.

Le Dr Godron, qui avait fait avec succès de nombreuses observations sur les hybrides naturels et artificiels chez les végétaux, ne mentionne pas un seul *Rubus* hybride. Muller a décrit le *R. cæsio-idæus* P.-J. Mull. sans s'expliquer, comme d'habitude, sur ce sujet. Chaboisseau disait : « Je n'ai observé jusqu'ici dans le genre *Rubus* aucun fait qui puisse me faire soupçonner des produits hybrides ». Genevier en avait observé, mais il les considérait comme très rares.

En Allemagne, au contraire, la théorie de l'hybridation chez les *Rubus* possède depuis longtemps de nombreux partisans, mais ils n'ont pu s'entendre.

En 1865, Krasan s'efforçait de démontrer que, à un petit nombre d'exceptions près, les diverses formes de *Rubus* sont des hybrides (1). Deux ans plus tard, M. Otto Kuntze, quoique partisan de l'hybridation, ne trouvait à peu près rien de bon dans le travail de Krasan et concluait en disant que, de tous les hybrides proposés par cet auteur, il n'y en avait pas un seul d'exact (2).

En 1868, M. Focke, à son tour, rendait compte du travail de Kuntze en ces termes : cet auteur « déclare qu'il y a en Europe 7 espèces de *Rubus*, lesquelles, d'après un calcul très simple, peuvent produire entre elles 21 hybrides. Comme ces espèces et ces hybrides sont connus et ont été décrits par O. Kuntze, il ne reste plus rien à faire (3) ».

M. Focke a traité ces questions avec une largeur de vues beaucoup plus grande et avec une compétence que tout le monde lui reconnaît; mais peut-être a-t-il donné lui-même trop de place à l'hypothèse, de telle sorte que plusieurs de ses conclusions se présentent à l'esprit comme des aperçus théoriques, possibles ou probables à divers degrés, plutôt qu'à l'état de déductions rigoureuses de faits bien observés.

M. Focke a pris comme *criterium* des espèces le développement relatif du pollen. Il a constaté que le pollen n'est parfait que dans quatre espèces, les *R. cæsius*, *rusticanus*, *gratus* et *tomentosus;* toutes les autres formes ont un pollen mélangé de grains déformés à divers degrés.

(1) Krasan, *Versuch. die Polymorphie der Gattung Rubus zu erklären*, 1865.

(2) Otto Kuntze, *Reform. deutschen Brombeeren*, 1867. — « Von allen Bastarden des Herrn Krasan ist kein einzig richtig », p. 118.

(3) W. O. Focke, *Beiträge zur Kenntniss der deutschen Brombeeren. Bremen*, 1868.

Ces observations sont certainement très intéressantes, mais s'ensuit-il nécessairement que tous nos *Rubus* actuels sont nés du croisement des quatre espèces qui viennent d'être citées? M. Focke lui-même se garde de le dire. Le *R. vestitus*, espèce de premier ordre, montre un pollen très mélangé de grains mal conformés, tandis que le *R. Lejeunei*, de Nancy, relativement très rare, a un pollen beaucoup plus normal. C'est encore une question à reprendre. Elle ne saurait pour le moment nous servir de base définitive.

La stérilité est-elle un indice plus sûr et d'une application immédiate pour décider de la nature hybride d'un *Rubus?* Je ne le crois pas. Le *R. tomentosus*, considéré par tout le monde comme une espèce pure, primitive ou du moins très ancienne, fructifie rarement en France d'une façon satisfaisante. J'ai remarqué maintes fois qu'une sécheresse excessive, que la pauvreté du sol amènent chez les Ronces une stérilité plus ou moins complète. Ces plantes, que l'on regarde avec raison comme très vivaces et douées d'une faculté de propagation excessive, sont en réalité très exigeantes à l'égard des conditions du milieu et du sol. Chaque espèce est adaptée à des conditions très précises dont elle ne s'écarte guère; si l'une ou l'autre vient à manquer, la plante souffre et le témoigne par une fertilité diminuée dans la même mesure.

M. Schmidely, partant de la connaissance acquise de deux espèces bien tranchées et bien constantes, cherche à les surprendre croissant dans le voisinage l'une de l'autre, à l'exclusion d'un troisième type analogue. Si, dans ces conditions, il se rencontre quelque forme intermédiaire aux deux espèces ci-dessus, si de plus celle-ci est plus ou moins stérile, il est assez naturel de la considérer comme le produit d'un croisement.

Cette méthode ingénieuse peut rendre de grands services dans certains cas; elle n'est pas d'une application générale. En la poussant trop loin, on s'expose à prendre une variété pour le produit d'un croisement.

Quand il s'agit d'espèces voisines et d'ailleurs polymorphes, la simple observation des faits accomplis ne permet pas de démêler ce qui est le produit de la variation de ce qui est dû au croisement. Je ne me figure pas, en effet, à quels signes on pourrait distinguer un métis ou un hybride des *R. hedycarpus* et *thyrsoideus*, au moins dans le cas où le croisement aurait eu lieu entre les *R. macrostemon* et *candicans*. On se trouve amené à grouper sous le titre de *R. hedycarpus* des formes tellement diverses, que le métis ou l'hybride en question serait nécessairement compris dans le nombre. C'est que, en effet, nous sommes jusqu'ici dans une impossibilité absolue d'établir une démarcation tran-